

Fig. 1

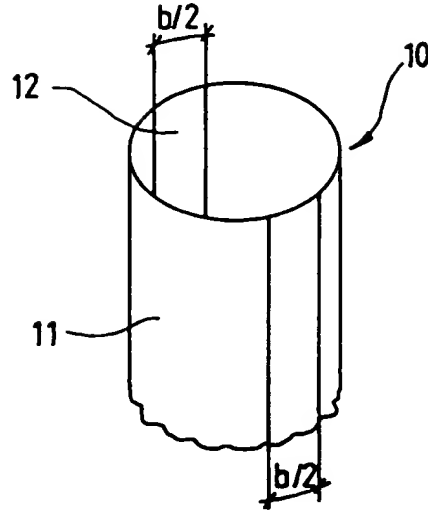


Fig. 2

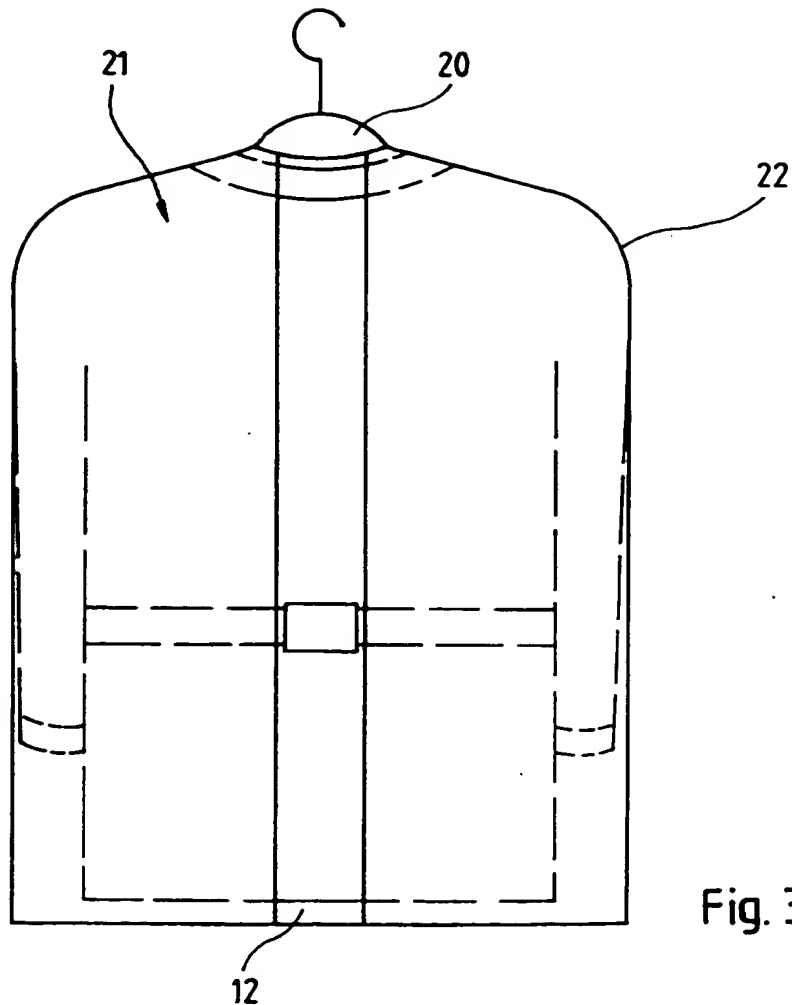


Fig. 3



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 20 324 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 47 G 25/54**  
B 29 D 7/01  
B 29 B 17/00

⑲1 Aktenzeichen: P 41 20 324.0  
⑲2 Anmeldetag: 20. 6. 91  
⑲3 Offenlegungstag: 24. 12. 92

DE 41 20 324 A 1

⑦1 Anmelder:  
Pedex & Co GmbH, 6948 Wald-Michelbach, DE  
  
⑦4 Vertreter:  
Lichti, H., Dipl.-Ing.; Lempert, J., Dipl.-Phys.  
Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 7500 Karlsruhe

⑦2 Erfinder:  
Weihrauch, Georg, 6948 Wald-Michelbach, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Schutzhülle für Kleidungsstücke

⑤7 Eine Schutzhülle für Kleidungsstücke ist aus einer Schlauchfolie durch deren Ablängen und zumindest teilweises Verschließen an zumindest einem Ende hergestellt und zeichnet sich dadurch aus, daß sie aus zumindest einem in Längsrichtung der Schutzhülle verlaufenden, streifenförmigen Abschnitt aus einem transparenten Folienmaterial, im übrigen aus einem teiltransparenten oder undurchsichtigen Folienmaterial besteht. Somit ist die Verwendung von wiederaufbereitetem Folienmaterial möglich, während gleichzeitig in einfacher Weise die Einsichtnahme auf den in der Schutzhülle verpackten Gegenstand gewährleistet ist.

DE 41 20 324 A 1

Die Erfindung betrifft eine Schutzhülle für Kleidungsstücke aus einer Schlauchfolie, von der sie durch Ablängen und zumindest teilweises Verschließen an zumindest einem Ende hergestellt ist.

Schutzhüllen finden auf vielen Gebieten Verwendung und dienen in erster Linie dazu, darin eingehüllte Gegenstände vor Verunreinigungen und Beschädigungen zu schützen. So ist es insbesondere in der Bekleidungsindustrie üblich, auf einem Bügel hängende Kleidungsstücke mit einer Schutzhülle aus einer transparenten Schlauchfolie zu versehen, da die Kleidungsstücke beim innerbetrieblichen Transport, wie auch beim Transport vom Konfektionär zum Großhandel und/oder Fachhandel häufig umgeladen oder zwischengelagert werden, wodurch die Gefahr der Verschmutzung und der mechanischen Beschädigung relativ groß ist.

Da sich Schutzhüllen der genannten Art in der Bekleidungsindustrie grundsätzlich nicht vermeiden lassen und im Fachhandel in großen Mengen anfallen, stellen sich dort erhebliche Probleme bei der Entsorgung. Durch neuere gesetzliche Verordnung sind Hersteller und Handel gehalten, gebrauchtes Verpackungsmaterial zurückzunehmen, um eine geordnete Entsorgung oder Wiederverwertung zu gewährleisten. Hierbei ergeben sich aufgrund der großen Vielzahl und der geographischen Streuung der Orte, an denen das gebrauchte Folienmaterial anfällt, erhebliche logistische Probleme.

Bei Folien, insbesondere auch solchen aus transparentem Kunststoffmaterial, besteht eine Schwierigkeit bei der Wiederverwertung darin, daß das Material durch äußere Einflüsse, beispielsweise Schmutz oder Farbpartikel von Aufdrucken seine Transparenz verliert und üblicherweise ein gräulich-milchiges Aussehen erhält. Derartige undurchsichtige Folien sind zwar in der Landwirtschaft und im Gartenbau sinnvoll einzusetzen, in allen Bereichen, in denen die Folie dem Schutz eines im wesentlichen ästhetisch wirkenden Gegenstandes dient, verbietet sich jedoch der Einsatz derartiger undurchsichtiger wiederaufbereiteter Folien. Des weiteren sind derartige Folien für Verpackungszwecke unpraktisch, da die verpackten bzw. umhüllten Gegenstände nicht oder nicht mit hinreichender Genauigkeit durch die Folie hindurch erkennbar sind, was das Sortieren, Einordnen etc. erschwert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schutzhülle für Kleidungsstücke zu schaffen, bei der unter Beibehaltung der gebrauchstechnischen Vorteile die Verwendung von wiederaufbereitetem Folienmaterial möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Schutzhülle mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäß besteht die Schutzhülle im wesentlichen aus einem teiltransparenten oder undurchsichtigen Folienmaterial, das unter Wiederverwendung von Altfolie bzw. Regenerat oder aus eingefärbter Neuware hergestellt sein kann, wobei jedoch zusätzlich zumindest ein streifenförmiger Abschnitt aus einem transparenten Folienmaterial vorgesehen ist, der in Längsrichtung der Schutzhülle verläuft. Wenn ein Kleidungsstück mit der erfindungsgemäßen Schutzhülle umhüllt wird, ist es in herkömmlicher Weise gegen Beschädigungen und insbesondere Verschmutzungen geschützt. Zusätzlich jedoch ist es der die verpackten Gegenstände handhabenden Person möglich, sofort zu erkennen, welches

Kleidungsstück sich unter der Schutzhülle befindet. Somit ist die Möglichkeit einer möglichst weitgehende Wiederverwendung von Altfolienmaterial unter Beibehaltung der Vorteile bisher bekannter Neufolien hinsichtlich der Schutzfunktion sowie der Möglichkeit der Erkennbarkeit des verpackten bzw. umhüllten Gegenstandes gegeben. Hiermit kann ferner im Rahmen der Verpackungsrückführung ein geschlossener Kreislauf vom Hersteller zum Abnehmer und zurück gewährleistet werden.

Die erfindungsgemäße Schutzhülle kann aus einer Schlauchfolie hergestellt sein, die aus einer vorgefertigten, unter Wiederverwendung von Altfolien hergestellten Bahn sowie einer vorgefertigten Bahn aus transparenter Neufolie, z. B. durch Schweißen, zusammengesetzt ist. Es hat sich jedoch sowohl hinsichtlich des Herstellungsprozesses als auch hinsichtlich der Kosten als vorteilhaft erwiesen, die Schlauchfolie mit den beiden genannten Abschnitten einstückig in einem einzigen Verfahrensschritt, z. B. durch Koextrudieren der beiden Materialien, herzustellen.

Vorteilhafterweise weist die Schutzhülle zwei oder drei streifenförmige Abschnitte aus transparentem Folienmaterial, vorzugsweise transparenter Neufolie auf. Bei Anordnung von zwei streifenförmigen Abschnitten sollten diese im wesentlichen entlang gegenüberliegender Umfangsbereiche der Schutzhülle bzw. Schlauchfolie verlaufen. Bei Anordnung von drei streifenförmigen Abschnitten sollten diese gleichmäßig über den Umfang der Schutzhülle bzw. Schlauchfolie verteilt angeordnet sein. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß der verpackte bzw. umhüllte Gegenstand in Bereichen seiner Vorder- und seiner Rückseite erkennbar ist, so daß insbesondere bei Kleidungsstücken eine eindeutige Identifizierung möglich ist, ohne die Schutzhülle abnehmen zu müssen. Auch ist bei einer solchen Folie gleichgültig, wie die aus ihr hergestellte Schutzhülle auf das Kleidungsstück aufgezogen wird, da jedoch sichergestellt ist, daß die für eine schnelle Identifizierung der Art des Kleidungsstücks maßgebliche Vorderseite, stets erkennbar ist.

Die Ausbildung von drei streifenförmigen, transparenten Abschnitten ermöglicht es, die die Schutzhülle bildende Schlauchfolie in derartiger Weise aufzuspulen, daß einerseits eine Dopplung der streifenförmigen, transparenten Abschnitte vermieden ist und andererseits für die von der aufgespulten Schlauchfolie gebildete Rolle ein über die Länge im wesentlichen konstanter Außendurchmesser erzielbar ist, wodurch deren Handhabung und Transport erleichtert ist.

Die Schutzhülle besteht vorzugsweise aus Polyethylen, jedoch sind auch andere Materialien einsetzbar, insbesondere soweit sie einer Wiederverarbeitung bzw. -verwendung zugänglich sind.

Bei der Wiederverwendung nimmt das Folienmaterial, insbesondere wenn es aus Polyethylen besteht, ein gräulich-milchiges Aussehen an, wobei der Grad der Durchsichtigkeit mit der Anzahl der Aufarbeitungszyklen abnimmt, insbesondere wenn es sich bei dem aufgearbeiteten Altfolienmaterial ebenfalls um Schutzhüllen für Kleidungsstücke handelt, die teilweise aus transparentem und teilweise aus teiltransparentem oder undurchsichtigem Folienmaterial bestehen und die den geschlossenen Kreislauf zwischen Hersteller und Abnehmer bereits ein- oder mehrmals durchlaufen haben. Um über die gesamte Länge der Schutzhülle und über eine größere Zeitdauer ein einheitliches Aussehen zu erreichen, kann vorgesehen sein, daß die teiltransparenten

oder undurchsichtigen Abschnitte der Schutzhülle, die vorzugsweise aus aufbereiteter Altfolie bestehen, unter Verwendung eines Zusatzes, insbesondere eines Farbstoffs hergestellt werden.

Das Flächenverhältnis zwischen den teiltransparenten oder undurchsichtigen Abschnitten der Schutzhülle, die vorzugsweise aus aufbereiteter Altfolie bestehen, und dem zumindest einen in Längsrichtung der Schutzhülle verlaufenden streifenförmigen Abschnitt aus transparentem Folienmaterial, vorzugsweise aus Neuware, kann grundsätzlich jeden beliebigen Wert annehmen. Um jedoch einerseits einen möglichst hohen Anteil an Altfolie verarbeiten zu können, andererseits eine gute Einsichtsmöglichkeit auf den verpackten Gegenstand zu gewährleisten, sollten der bzw. die streifenförmigen Abschnitte in Umfangsrichtung der Schutzhülle eine geringstmögliche Breite, vorzugsweise eine Gesamtbreite  $b$  von etwa 5 – 30% des Gesamtumfangs aufweisen.

In weiterhin bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, daß die Schutzhülle mit einer sich in Längsrichtung wiederholenden Kennzeichnung versehen ist. Dabei kann sich die Kennzeichnung zweckmäßigerweise auf den teiltransparenten und undurchsichtigen Abschnitten befinden. Die Kennzeichnung kann zur Identifikation des Werkstoffs der Schutzhülle, des Herstellers der Verpackung bzw. Umhüllung oder schließlich auch der Verpackung selbst dienen. Beispielsweise kann hierdurch der zur Rücknahme verpflichtete Hersteller das Rückgabegut an seiner Kennzeichnung identifizieren.

Weitere Einzelheiten der Erfindung werden aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen ersichtlich.

Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schutzhülle in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schutzhülle in perspektivischer Darstellung, und

Fig. 3 eine Ansicht eines mit der erfindungsgemäßen Schutzhülle umhüllten Kleidungsstückes.

Gemäß Fig. 1 besteht eine Schlauchfolie 10 aus einem teiltransparenten oder undurchsichtigen Abschnitt 11, der unter Verwendung von aufgearbeiteter Altfolie hergestellt ist, sowie einem durchsichtigen, in Längsrichtung der Schlauchfolie 10 verlaufenden streifenförmigen Abschnitt 12, der aus Neuware bzw. Neuware besteht. Die Schlauchfolie 10 besteht aus Polyethylen, Polypropylen od. dgl. und ist in einem einzigen Arbeitsgang als endloser Schlauch hergestellt.

Die Breite  $b$  des transparenten, aus Neuware bestehenden streifenförmigen Abschnittes beträgt etwa 5 – 10% des Gesamtumfangs der Schlauchfolie.

In Fig. 2 ist eine Schlauchfolie 10 dargestellt, deren Aufbau im wesentlichen derjenigen gemäß Fig. 1 entspricht. Jedoch sind zwei durchsichtige, in Längsrichtung der Schlauchfolie 10 verlaufende streifenförmige Abschnitte 12 vorgesehen, die auf gegenüberliegenden Umfangsbereichen der Schlauchfolie 10 verlaufen. Auch bei dieser Schlauchfolie 10 beträgt die Gesamtbreite  $b$  der transparenten, aus Neuware bestehenden streifenförmigen Abschnitte, die jeweils eine Breite von  $b/2$  aufweisen, etwa 5 – 10% des Gesamtumfangs der Schlauchfolie.

Gemäß Fig. 3 ist ein Kleidungsstück 21 auf einem Kleiderbügel 20 aufgebügelt und von einer Schutzhülle 22 eingehüllt. Die Schlauchfolie wird von einer nicht gezeigten Spule abgezogen, von oben her über das hän-

gende Kleidungsstück gezogen und anschließend oben abgelängt und teilweise verschweißt, so daß die dadurch entstehende Schutzhülle auf dem Bügel bzw. auf den Schultern des Kleidungsstücks aufliegt. Wie Fig. 3 zu entnehmen ist, erlaubt der streifenförmige Abschnitt 12 aus transparenter Neuware, wesentliche Teile des Kleidungsstücks 21 auch im verpackten Zustand zu erkennen, ohne daß die Schutzfunktion der aus der Schlauchfolie 10 hergestellten Schutzhülle 22 beeinträchtigt ist.

#### Patentansprüche

1. Schutzhülle für Kleidungsstücke aus einer Schlauchfolie, von der sie durch Ablängen und zumindest teilweises Verschließen an zumindest einem Ende hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus zumindest einem in Längsrichtung der Schutzhülle (22) verlaufenden, streifenförmigen Abschnitt (12) aus einem transparenten Folienmaterial, im übrigen aus einem teiltransparenten oder undurchsichtigen Folienmaterial besteht.
2. Schutzhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei streifenförmige Abschnitte (12) vorgesehen sind, die im wesentlichen entlang gegenüberliegender Umfangsbereiche der Schutzhülle (22) verlaufen.
3. Schutzhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß drei streifenförmige Abschnitte vorgesehen sind, die im wesentlichen über den Umfang der Schutzhülle gleichmäßig verteilt angeordnet sind.
4. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzhülle (22) aus Polyethylen besteht.
5. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die teiltransparenten oder undurchsichtigen Abschnitte (11) der Schutzhülle (22) aus aufbereiteter Altfolie bestehen.
6. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die transparenten Abschnitte (12) der Schutzhülle (22) vorzugsweise aus Neuware bestehen.
7. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die streifenförmigen Abschnitte (12) in Umfangsrichtung der Schutzhülle (22) eine geringstmögliche Breite  $b$ , vorzugsweise im Bereich von etwa 5 bis 30% des Gesamtumfangs aufweisen.
8. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit zumindest einer sich in Längsrichtung wiederholenden Kennzeichnung versehen ist.
9. Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung in den teiltransparenten oder undurchsichtigen Abschnitten (11) der Schutzhülle (22) vorgesehen ist.
10. Verfahren zur Herstellung einer Schutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, indem eine endlose Schlauchfolie erzeugt und von dieser ein Abschnitt entsprechend dem Sollmaß der Schutzhülle abgelängt und der Abschnitt an mindestens einem Ende zumindest teilweise verschlossen wird, dadurch gekennzeichnet, daß neues Kunststoffgranulat zur Erzeugung transparenten Folienregenerats und vorzugsweise aufbereitetes Folienregenerat zu der Schlauchfolie koextrudiert werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

PUB-NO: DE004120324A1  
DOCUMENT- IDENTIFIER: DE 4120324 A1  
TITLE: Protective garment cover - made from extruded tubular film of opaque recycled polymer with a transparent strip of virgin polymer  
PUBN-DATE: December 24, 1992

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
WEIHRAUCH,	GEORG DE

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
PEDEX & CO GMBH	DE

APPL-NO: DE04120324  
APPL-DATE: June 20, 1991

PRIORITY-DATA: DE04120324A (June 20, 1991)

INT-CL (IPC): A47G025/54 , B29B017/00 , B29D007/01

EUR-CL (EPC): A47G025/54

US-CL-CURRENT: 223/98

## ABSTRACT:

A protective garment cover (22) made from tubular film with a partially closed end has a longitudinal strip (12) made from transparent film while the rest of the film is partially transparent or opaque. Alternatively two or more transparent strips can be used. The cover (22) can be made of polyethylene, with the opaque section made from recycled material and the transparent section (12) from virgin material. Pref. tubular film is prepd. with a transparent strip by welding together the two types of film, or pref. by co-extruding recycled and virgin polymer. The film is unwound from a reel, placed over a garment (21) on a hanger (20) and the ends sealed to form a protective cover (22). The width of the transparent strip (12) is about 5-10% of the circumference of the tube. USE/ADVANTAGE - The cover uses mainly opaque, recycled material but has a transparent strip to allow the garment to be readily identified.